



ТК-ЭНЕРГОСТРОЙ

Реконструкция ПС Печерская 110 кВ. Производственное
отделение Центральные электрические сети. Замена устройств
компенсации емкостного тока замыкания на землю.

Рабочая документация

Электротехнические решения

Основной комплект рабочих чертежей

1191-ЭП

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург, 2021г.



ТК-ЭНЕРГОСТРОЙ

Реконструкция.ПС Печерская 110 кВ.Производственное
отделение Центральные электрические сети.Замена устройств
компенсации емкостного тока замыкания на землю.

Рабочая документация

Электротехнические решения

Основной комплект рабочих чертежей

1191-ЭП

Генеральный директор

..... А.А.Кучерской

Изм.	№док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург, 2021г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Листов 2
2	Проектируемая однолинейная схема ПС Печерская	
3	План расположения оборудования. (М1:100)	
4	Разрез М Позиция 1 (М1:25)	
5	Установка фильтра нейтрализующего ФНПМ-1600/10 У1 Позиция 1 (М1:20)	
6	Установка дугогасящего реактора РДМК-1600/10 У1 Позиция 1 (М1:20)	
7	Установка однополюсного разъединителя РГП1.6-35 II/1000 УХ/11 (М1:20)	
8	Разрез М Позиция 2 (М1:25)	
9	Установка фильтра нейтрализующего ФНПМ-1600/10 У1 Позиция 2 (М1:20)	
10	Установка дугогасящего реактора РДМК-1600/10 У1 Позиция 1 (М1:20)	
11	Установка однополюсного разъединителя РГП1.6-35 II/1000 УХ/11 (М1:20)	
12	Участок прокладки кабеля в траншее	
13	Кабельный журнал	

Согласовано:

ВЗАМ. УНВ. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

А.А.Кучерской

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, 7-ое изд.	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	части 1, 2
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
	Прилагаемые документы	
1191-ЭП.С	Спецификация оборудования, изделий и	Листов 2
	материалов	
1191-ЭП.0/11	Опросный лист на нейтралеобразующий	Листов 1
	фильтр ФНПМ-1600/10 У1	
1191-ЭП.0/12	Опросный лист на разъединитель	Листов 2
	РГП1.8-35 II/1000 УХЛ1	
1191-ЭП.0/13	Опросный лист на масляный дугогасящий	Листов 1
	реактор РДМК-1600/10 У1	

						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Байкин				Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байкин					Р	11	2
Т.контр.						Общие данные (начало)	ООО ПК-Энергострой		
ГИП		Кучерской							

Общие указания

1. Рабочая документация по титулу «Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю» разработана для филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Нижнотэнерго»;
2. Район строительства – г. Нижний Новгород;
3. На ПС Печерская проектом предусмотрена установка следующего оборудования:
 - фильтр нейтрализующий ФНПМ-1600/10 У1 производства ООО «НПП Бреслер» г. Чебоксары – 2 шт.;
 - реактор дугогасящий РДМК-1600/10 У1 производства ООО «НПП Бреслер» г. Чебоксары – 2 шт.;
 - разъединитель однополюсный РГП1.6 II/1000 УХЛ1 производства ЗАО «ЗЭТО» г. Великие Луки – 2 шт.;
4. Заземление оборудования осуществляется путем присоединения к заземляющему устройству подстанции стальной полосой сечением 40х5 мм.
5. Заземляющие проводники и металлоконструкции защищаются от коррозии методом холодного цинкования (материалами типа «Цинол» или «Цинотан» в два слоя) по всей длине.
6. Сварочные работы выполнить согласно ГОСТ 5264–80, сварку осуществить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467–75 *, высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
7. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями «Правила устройства электроустановок (ПУЭ) изд. 7», СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства», СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».
8. Предусмотреть устройство противопожарных уплотнений кабелей огнезащитными составами типа «ОГРАКС» или его аналогом, с укладкой терморасширяющих подушек (вкладышей) и огнезащитным составом через каждые 50м кабельных трасс, в местах пересечений, развилки и в местах заходов кабелей в здания, сооружения, шкафы;
9. Все работы производить согласно ППР, составленному подрядной организацией.

Согласовано:

Взам. инб. N

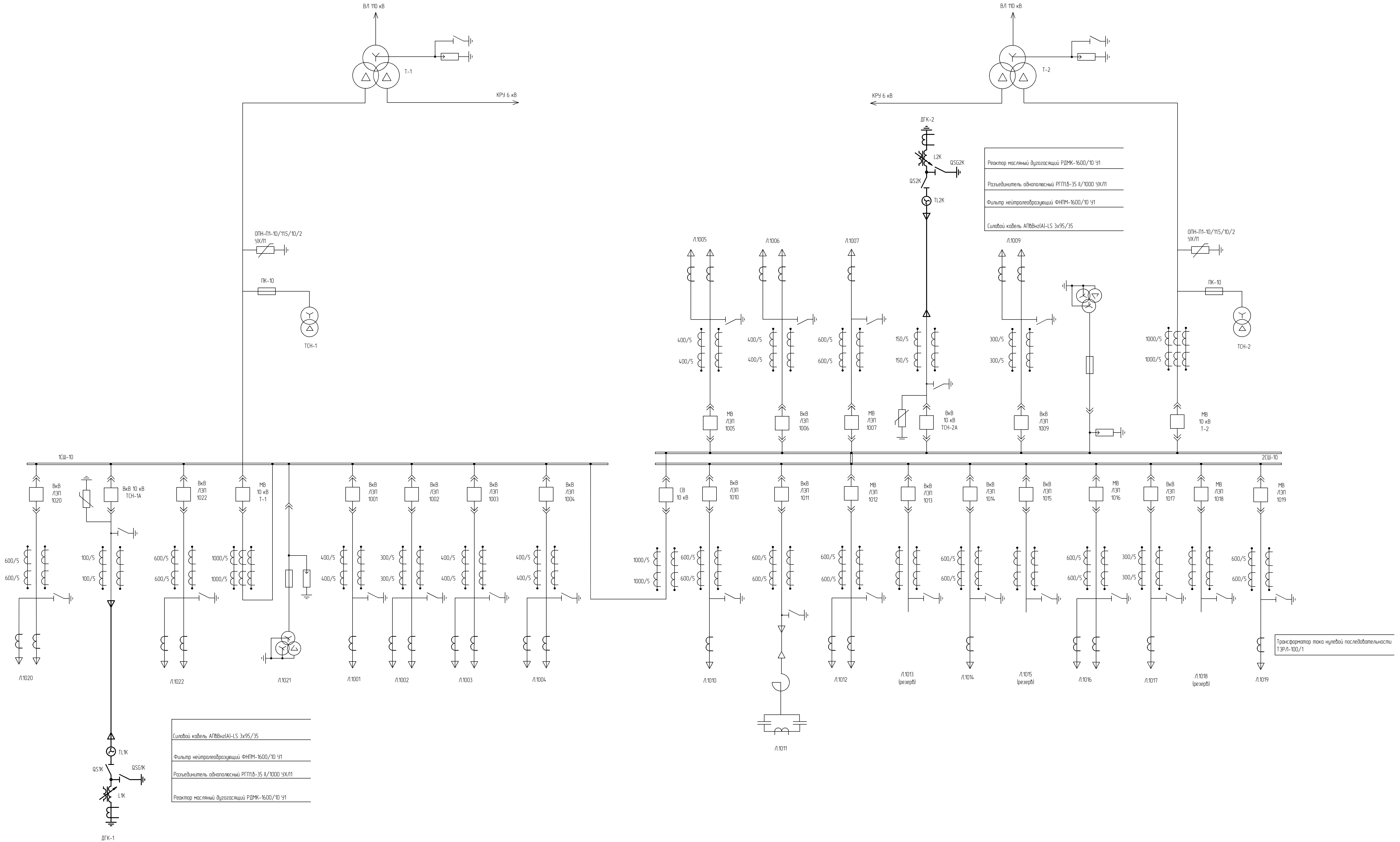
Подпись и дата

Инб. N подл.

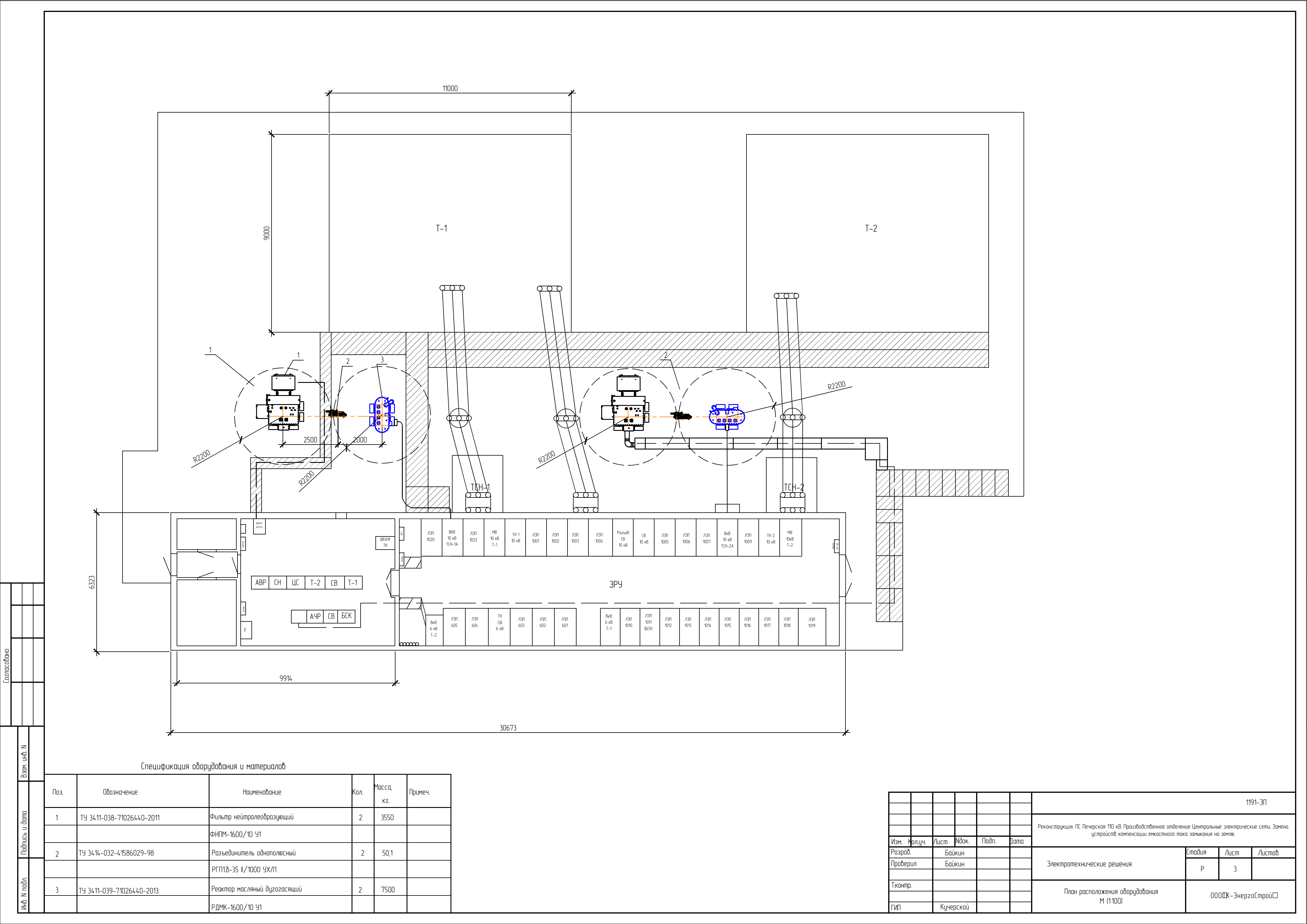
1191-ЭП

Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Электротехнические решения. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Разраб.		Байкин				Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байкин					Р	1.2	
Т.контр.						Общие данные (окончание)	ООО ПК-Энергострой		
ГИП		Кучерской							



							1191-ЭП		
							Реконструкция ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение. Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.		
Изм.	Исполн.	Лист	Мок	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Листов	Лист	Листов
Разработ.	Байкин						Р	2	
Проверил	Байкин					Проектируемая однолинейная схема ПС Печерская	000ПХ- ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП	Кучерской								



Согласовано

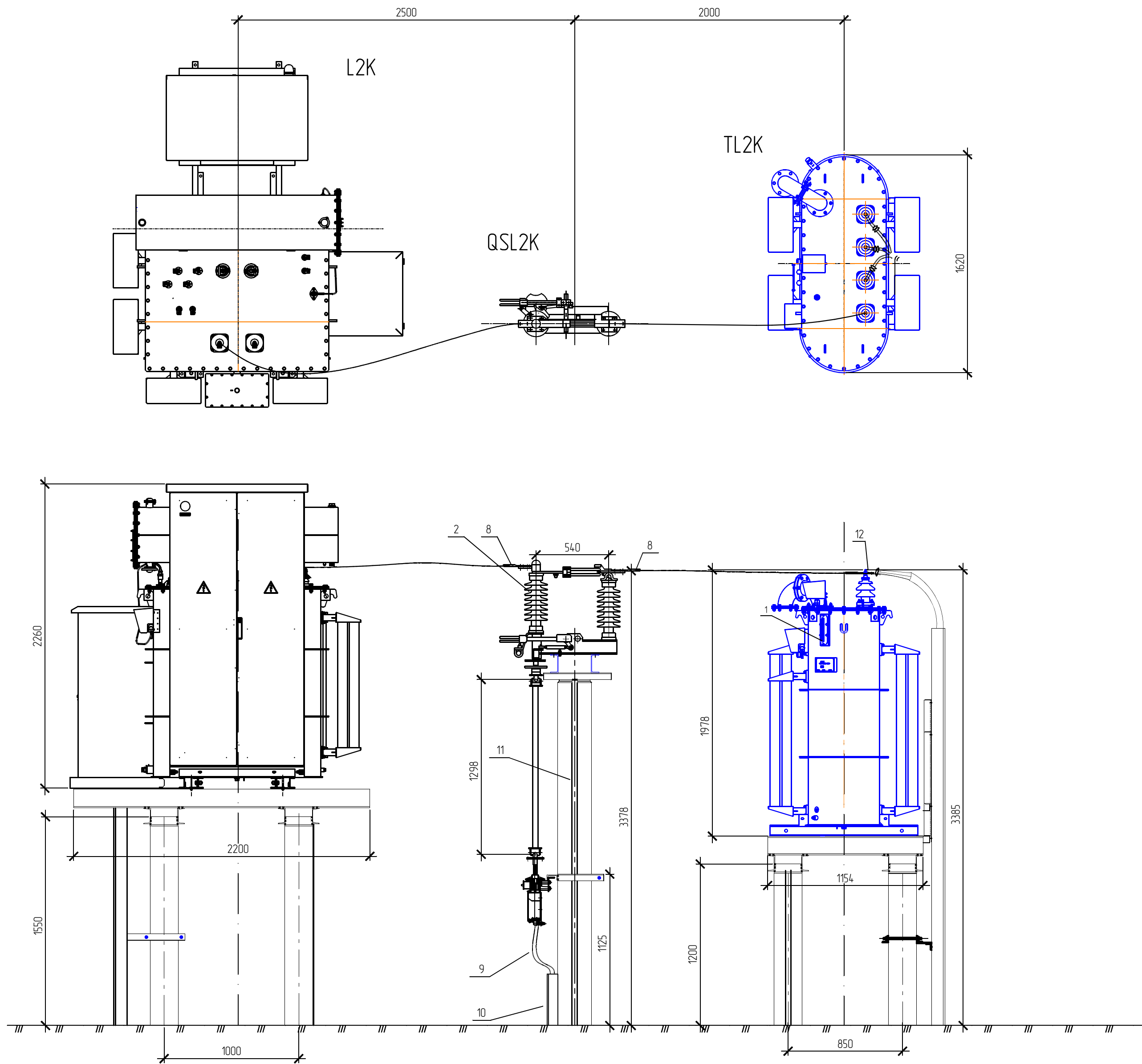
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Спецификация оборудования и материалов

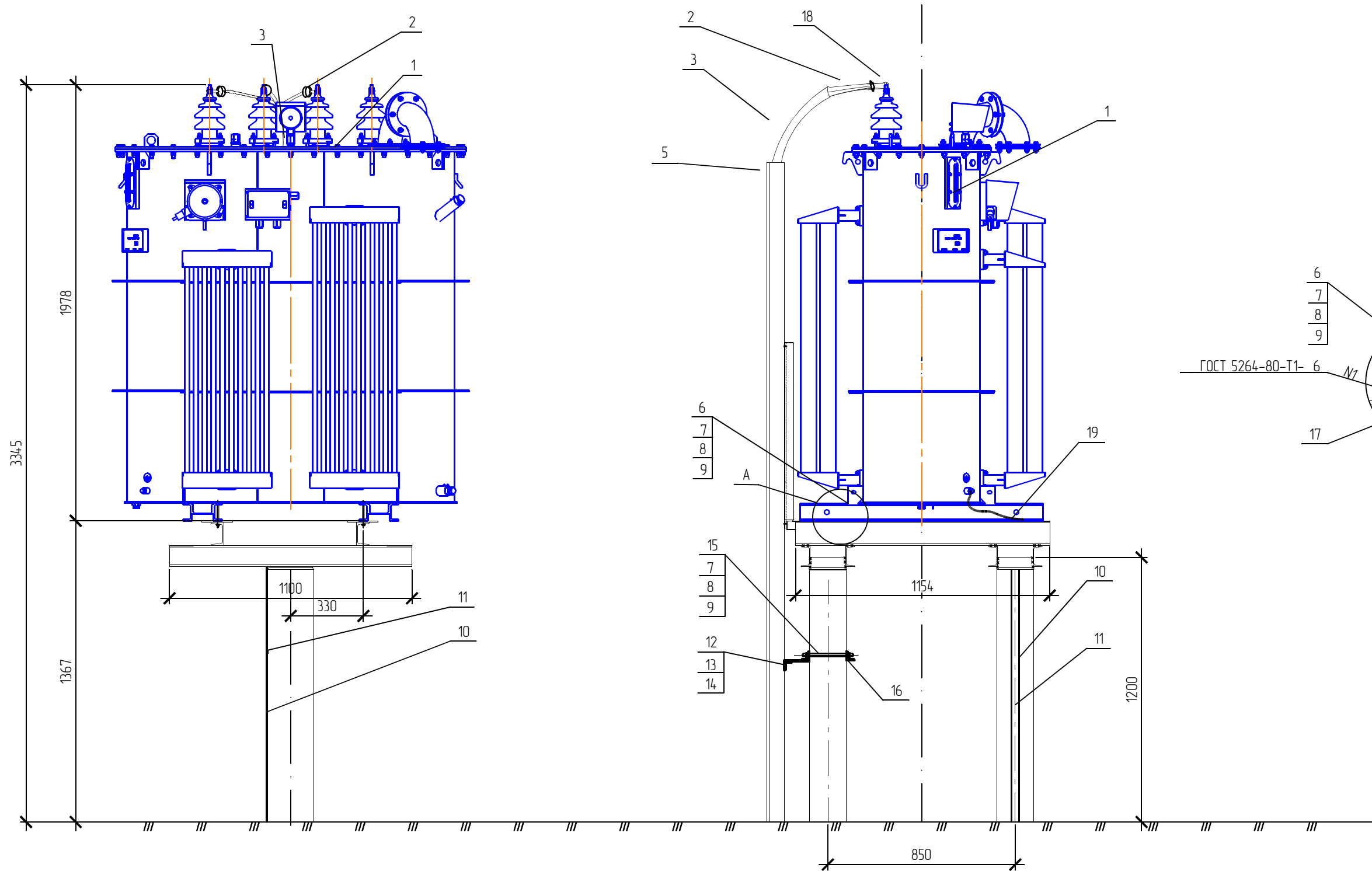
								1191-ЭП
								Реканструкция ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.
Изм.	Колуч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата			
Разраб.	Байкин					Электротехнические решения	Стадия	Лист
Проверил	Байкин						Р	3
Т.контр.								
ГИП	Кучерской					План расположения оборудования М 1:100		ООО ПК-ЭнергоСтрой



Спецификация оборудования и материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	ТУ 34-11-038-71026440-2011	Фильтр нейтрализующий	1	3550	
		ФНПМ-1600/10 У1			
2	ТУ 34.14-032-41586029-98	Разъединитель однополюсный	1	50,1	
		РГ1,5-35 II/1000 УХЛ1			
3	ТУ 3411-039-71026440-2013	Реактор масляный дугогасящий	1	7500	
		РДМК-1600/10 У1			
4	ГОСТ 13781,0-86	Муфта канцевая для наружной установки	1	15	
		с наконечниками ЗПКНПн-10-70/120 (Б)			
5	ТУ 16.К71-359-2005	Кабель АПББВнг(А)-LS 3х95/35	13	3,446	м
6		Марка М1	1	12,82	лист 15
7	ГОСТ 9581-80	Провод сталеалюминевый АС-70/11	5	0,276	
8	ТУ 34.49-016-52819896-05	Зажим аппаратный прессуемый	4	0,105	
		А2А-70-2			
9	ТУ 4833-019-29124208-00	Металлоручка гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	5		
10	ТУ 34.49-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	4	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=3000 мм			
11	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	8	1,256	
12	ГОСТ 19357-81	Пластина переходная МА 40 х 4	3	0,13	

								1191-ЭП
								Реконструкция ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.		Байкин						
Проверил		Байкин						
Т.контр.								
ГИП		Кучерской						
Электротехнические решения							Стадия	Лист
Разрез М(125) Позиция 1							Р	4
							000ПЖ-ЭнергоСтрой	

Создано					
Взял инф. N					
Подпись и дата					
Инф. N подл.					



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 34.11-038-71026440-2011	Фильтр нейтрализующий	1	3550	компл.
		ФНПМ-1600/10 У1			
2	ТУ 3599-003-01394461-04	Муфта концевая для наружной установки	1	15	
		с наконечниками ЗПКНгп-10-70/120 (Б)			
3	ТУ 16.К71-359-2005	Кабель АПБВВнгз(А)-LS 3х95/35	13	3,446	м
4		Марка М1	1	12,45	лист 15
5	ТУ 3449-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	2	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=3000 мм			
6	ГОСТ 7798-80	Болт М16х80	4	0,161	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	8	0,037	
8	ГОСТ 11371-70*	Шайба 16	8	0,01	
9	ГОСТ 10906-78	Шайба 16	8	0,01	
10	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	м	2	1,256
11	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5Х40	4	0,02	
12	ГОСТ 7798-80	Болт М6х20	2	0,007	
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	2	0,003	
14	ГОСТ 11371-78*	Шайба 6	2	0,0025	
15	ГОСТ 7798-80	Болт М16х300	2	0,509	
16	ГОСТ 8509-93*	Уголок 50х50х5	12	3,77	м
17	ГОСТ 19903-74*	Лист 6 S=200х200	4	1,88	
18	ГОСТ 19357-81	Пластина переходная МА 40 х 4	3	0,13	
19	ТУ 36-1276-85	Проводник заземляющий П 500 S=16 мм	1	0,04	
		(один наконечник) 16 мм2, 500мм			

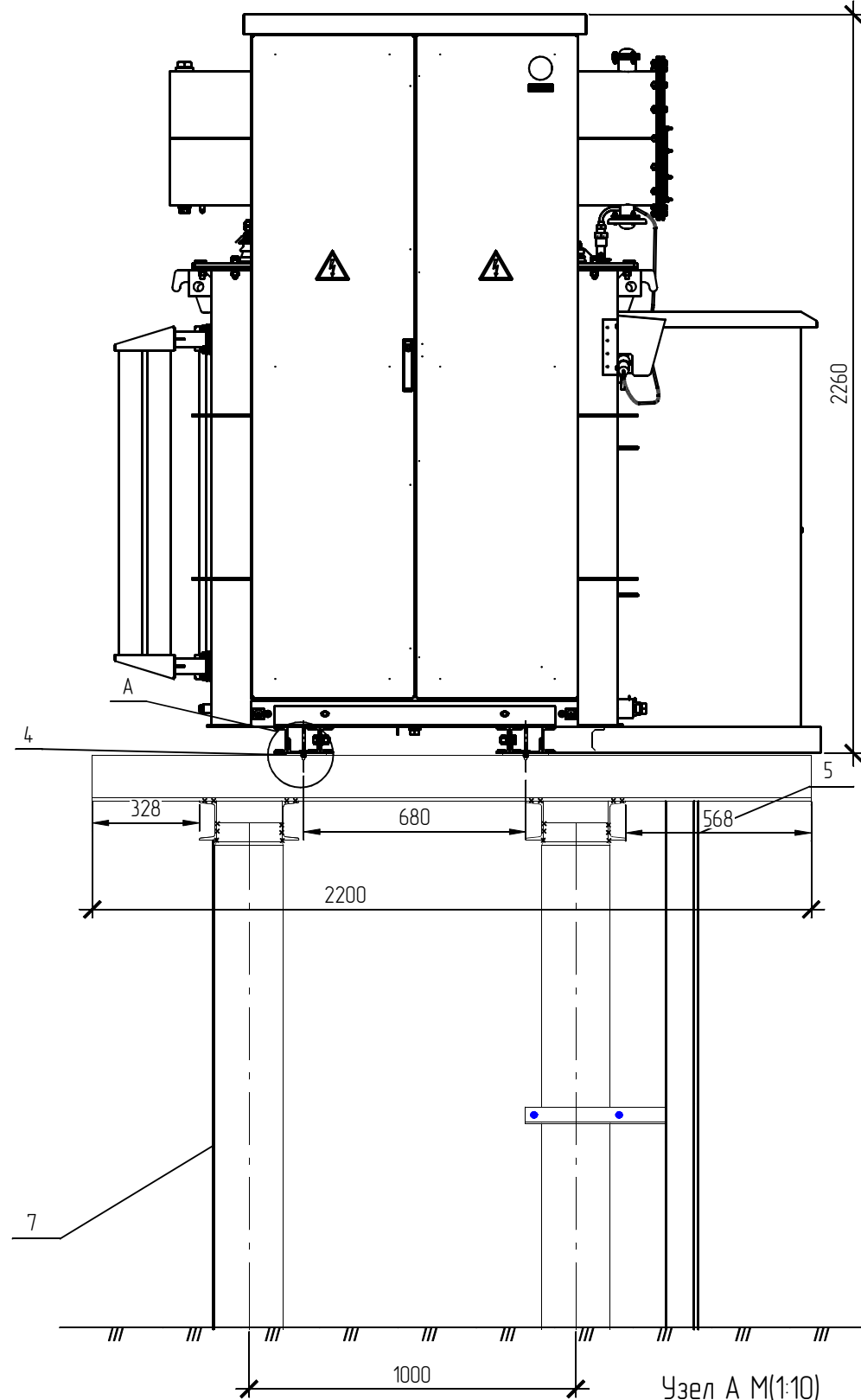
						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	5	
Проверил		Байкин				Установка нейтрализующего фильтра ФНПМ-1600/10 У1 (М120) Позиция 1	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП		Кучерской							

Согласовано

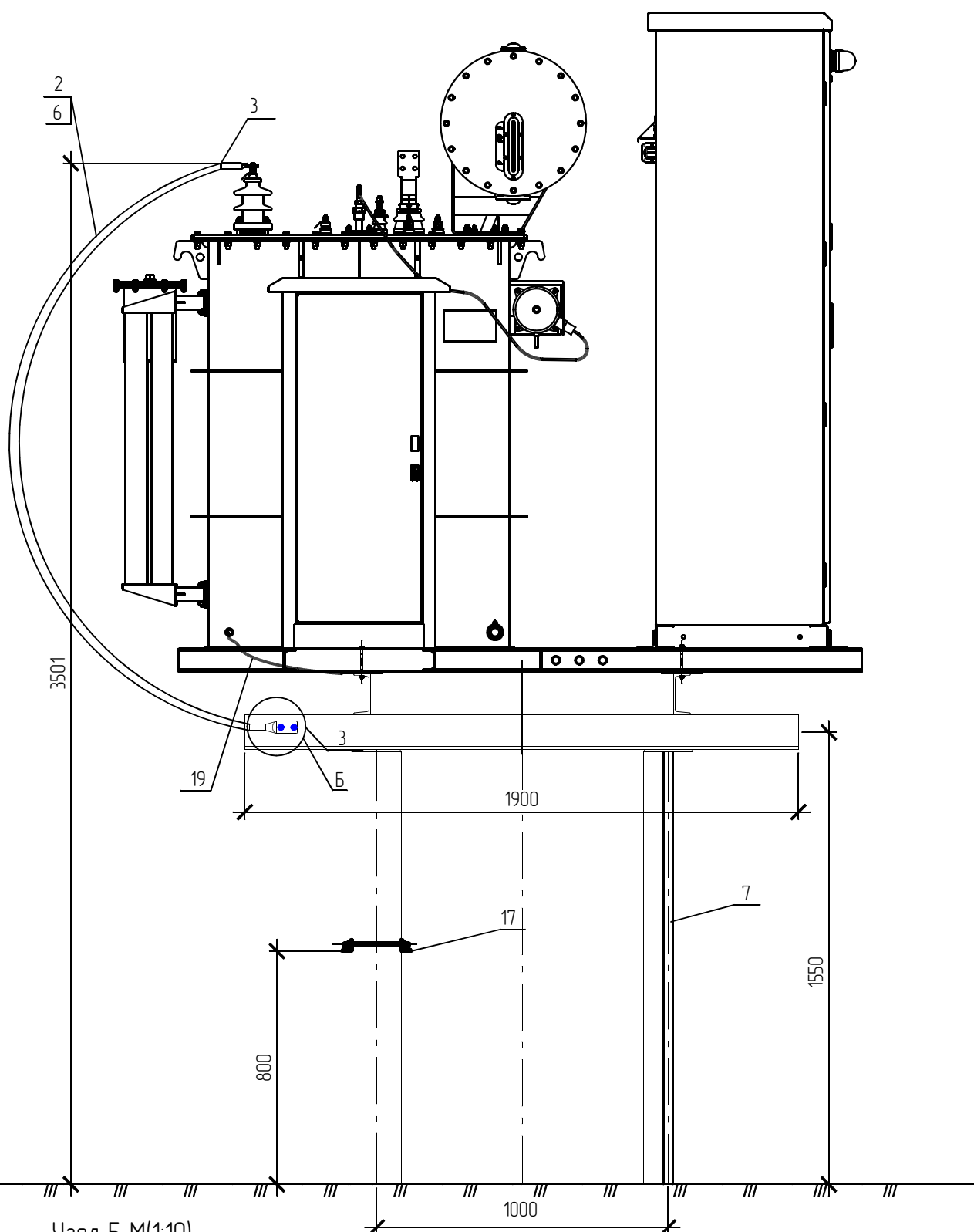
Взам. инв. N

Подпись и дата

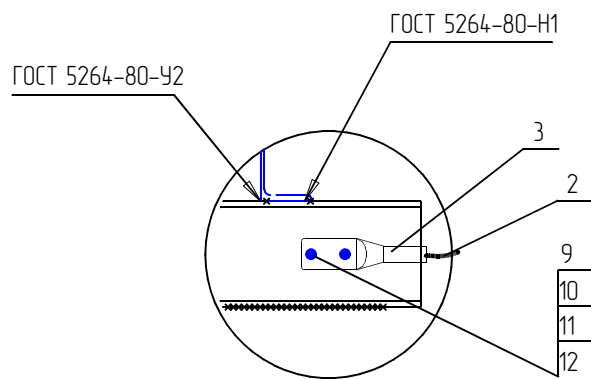
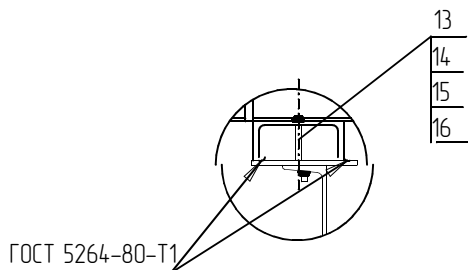
Инв. N подл.



Узел А М(1:10)



Узел Б М(1:10)



Спецификация оборудования и материалов

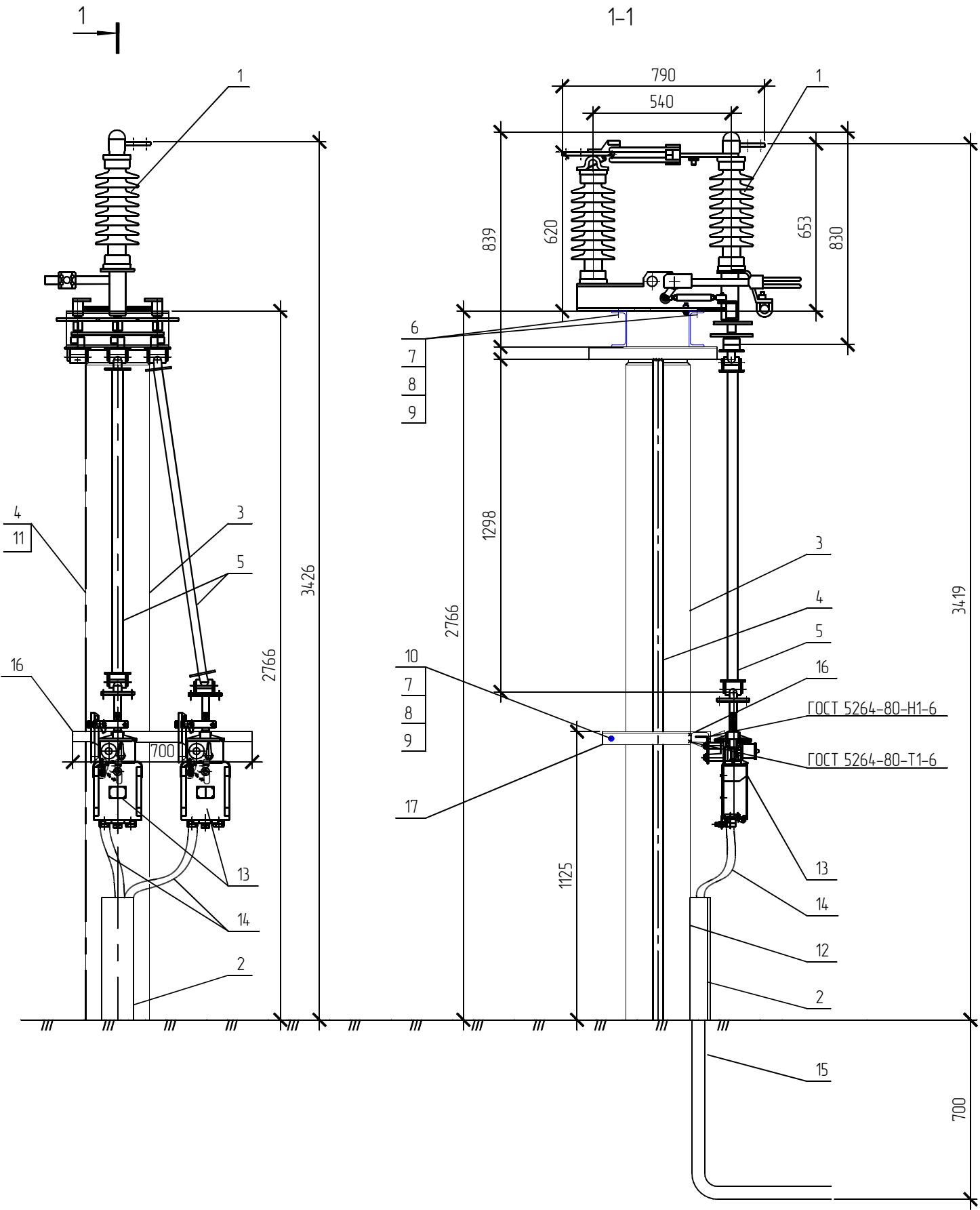
N п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 34.11-039-71026440-2013	Реактор масляный дугогасящий	1	7500	компл.
		РДМК-1600/10 У1			
2	ГОСТ 9581-80	Провод сталеалюминиевый АС-70/11	5	0.276	
3	ТУ 34.49-016-52819896-05	Зажим аппаратный прессуемый	3	0.105	
		А2А-70-2			
4	ГОСТ 19903-74*	Лист 6 S=200x200	6	1.88	
5	ТУ 34.49-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	1	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100x200 L=3000 мм			
6	ТУ 4833-019-29124208-00	Металлоручка гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	3		
7	40x5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	3	1.256	
8	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-гвоздь ДГ 4.5X40	4	0.02	
9	ГОСТ 7798-80	Болт М6x20	3	0.007	
10	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	3	0.003	
11	ГОСТ 11371-70*	Шайба 6	3	0.0025	
12	ГОСТ 6402-70	Шайба 6	3	0.0025	
13	ГОСТ 7798-80	Болт М16x80	6	0.161	
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	10	0.037	
15	ГОСТ 11371-70*	Шайба 16	10	0.01	
16	ГОСТ 10906-78*	Шайба 16	10	0.01	
17	ГОСТ 8509-93*	Уголок 50x50x5	11	3.77	м
18	ГОСТ 7798-80	Болт М16x300	2	0.509	
19	ТУ 36-1276-85	Проводник заземляющий П 500 S=16 мм	1	0.04	
		(один наконечник) 16 мм2, 500мм			

						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	6	
Проверил		Байкин				Установка дугогасящего реактора РДМК-1600/10 У1 (М120) Позиция 1	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП		Кучерской							

Спецификация оборудования и материалов

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 3414-032-41586029-98	Разъединитель однополюсный	1	50,1	
		РГ1.8-35 II/1000 УХ/11			
2	ТУ 3449-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	1	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=2000 мм			
3		Стойка СОН44-29	1	480	См. стр. черт.
4	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления, м	3	3.78	Для заземл.
5	ГОСТ 3262-75	Вал (труба) D32 мм, L=1400)	2	3,65	Длину ут. по месту
6	ГОСТ 7798-80	Болт М16х80	2	0.72	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	6	0.19	
8	ГОСТ 11371-78*	Шайба М16	6	0.2	
9	ГОСТ 10906-78*	Шайба М16	6	0.2	
10	ГОСТ 7798-80	Болт М16х300	2	0.509	
11	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-гвоздь ДГ 4.5Х40	4	0.02	
12	ТУ 14-4-794-77	Дюбель с гайкой ДВПМ 8х35 компл.	4	0.02	
13	ТУ 22-2173-71	Привод ПРГ-5 УХ/11	2		
14	ТУ 22-2173-71	Металлорукав гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	2	14.6	
15	ТУ 2248-015-47022248-2006	Гибкая двухстенная гофрированная труба D=50 мм	5		
16	ГОСТ 8240-97	Швеллер 8П L=700мм	1	4.94	
17	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=340мм	2	2.56	

						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издк.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	7	
Проверил		Байкин				Установка однополюсного разъединителя РГП1.8 II/1000 УХ/11 М(120) Позиция 1	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП		Кучерской							

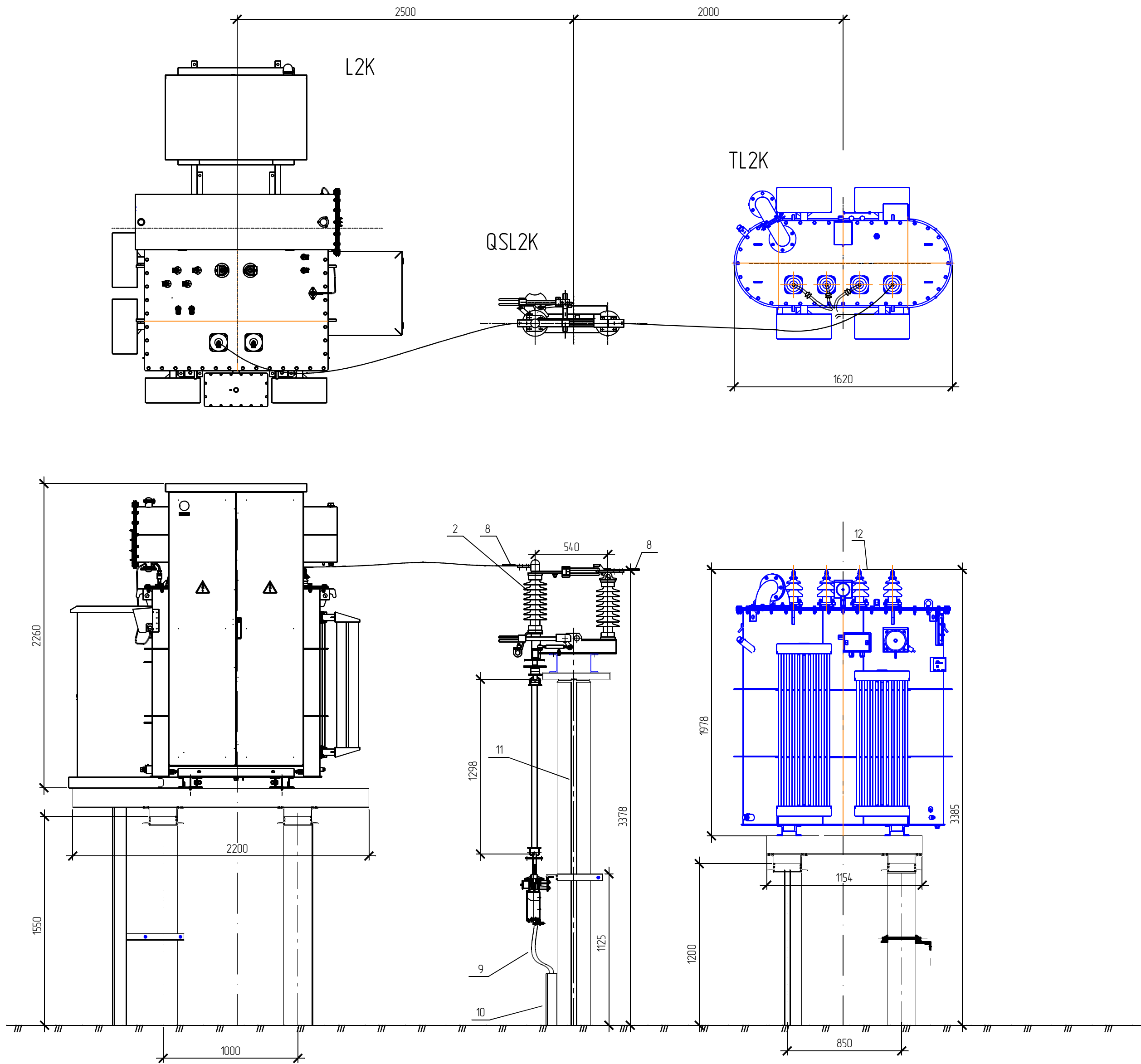


Согласовано:

Взам. инж. Н

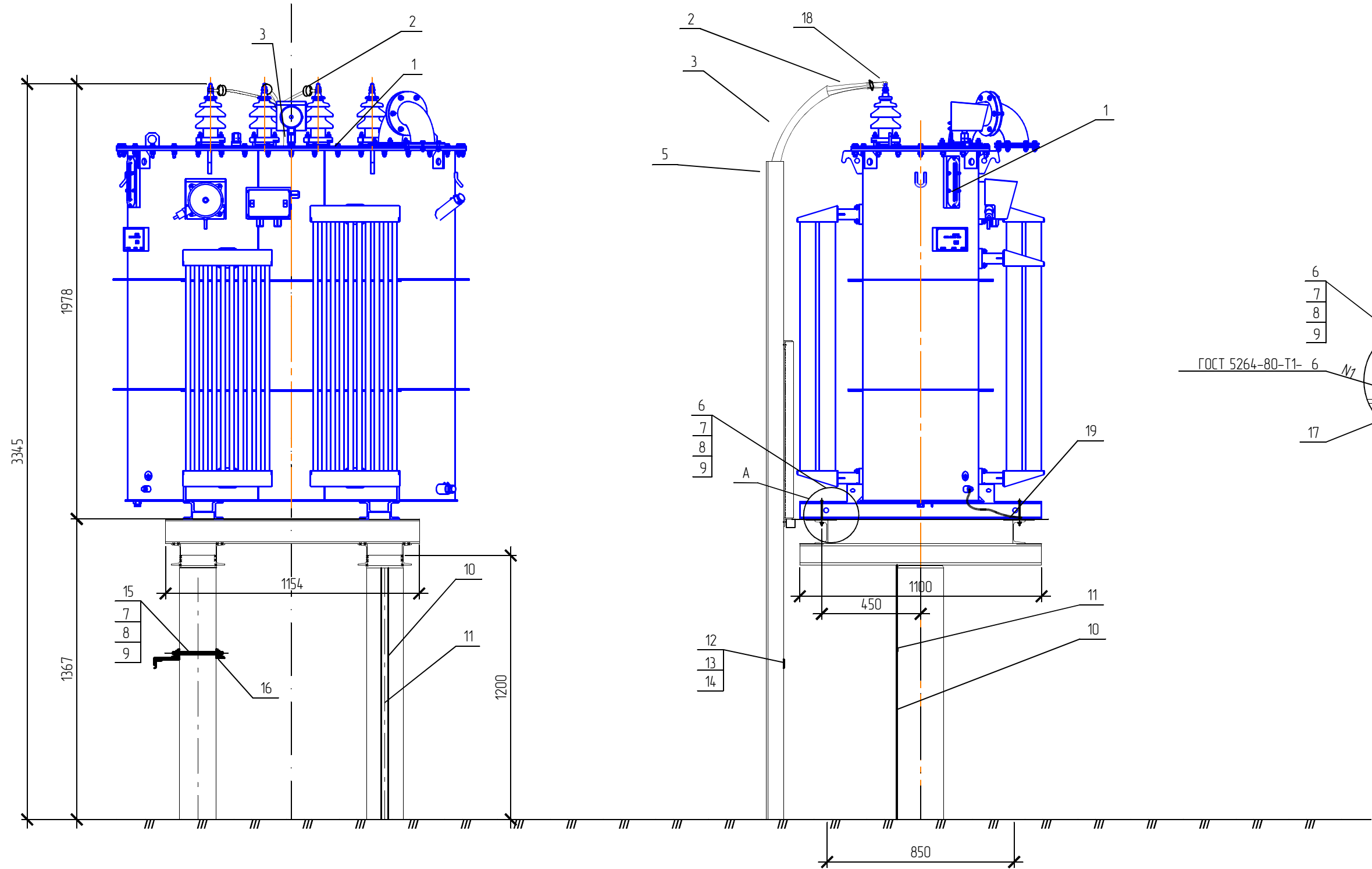
Подпись и дата

Инж. Н. И. И.



Спецификация оборудования и материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примеч.
1	ТУ 3411-038-71026440-2011	Фильтр нейтрализующий	1	1350	
		ФНПМ-1600/10 У1			
2	ТУ 3414-032-41586029-98	Разъединитель однополюсный	1	50,1	
		РГ18-35 II/1000 УХЛ1			
3	ТУ 3411-039-71026440-2013	Реактор масляный дугогасящий	1	1950	
		РДМК-1600/10 У1			
4	ГОСТ 137810-86	Муфта канцевая для наружной установки	1	15	
		с наконечниками ЗПКНТп-10-70/120 (Б)			
5	ТУ 16К71-359-2005	Кабель АПББВнг(А)-LS 3х95/35	16	3,446	м
6		Марка М1	1	12,82	лист 15
7	ГОСТ 9581-80	Провод сталеалюминиевый АС-70/11	4	0,276	
8	ТУ 3449-016-52819896-05	Зажим аппаратный прессуемый	4	0,105	
		А2А-70-2			
9	ТУ 4833-019-29124208-00	Металлорукав гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	5		
10	ТУ 3449-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	4	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=3000 мм			
11	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	8	1,256	
12	ГОСТ 19357-81	Пластина переходная МА 40 х 4	3	0,13	

							1191-ЭП
							Реконструкция ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.
Изм.	Налуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Байкин						
Проверил	Байкин						
Т.контр.							
ГИП	Кучерской						
Электротехнические решения						Стадия	Лист
Разрез М(125) Позиция 2						Р	8
						Листов	
						ООО ПК-ЭнергоСтрой	



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 34.11-038-71026440-2011	Фильтр нейтрализующий	1	1350	компл.
		ФНПМ-1600/10 У1			
2	ТУ 3599-003-01394461-04	Муфта концевая для наружной установки	1	15	
		с наконечниками ЗПКНТп-10-70/120 (Б)			
3	ТУ 16.К71-359-2005	Кабель АПББВнгз(А)-LS 3х95/35	9	3,446	м
4		Марка М1	1	12,45	лист 15
5	ТУ 3449-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	2	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=3000 мм			
6	ГОСТ 7798-80	Болт М16х80	4	0,161	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	8	0,037	
8	ГОСТ 11371-70*	Шайба 16	8	0,01	
9	ГОСТ 10906-78	Шайба 16	8	0,01	
10	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	2	1,256	
11	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5Х40	4	0,02	
12	ГОСТ 7798-80	Болт М6х20	2	0,007	
13	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	2	0,003	
14	ГОСТ 11371-78*	Шайба 6	2	0,0025	
15	ГОСТ 7798-80	Болт М16х300	2	0,509	
16	ГОСТ 8509-93*	Уголок 50х50х5	12	3,77	м
17	ГОСТ 19903-74*	Лист 6 S=200х200	4	188	
18	ГОСТ 19357-81	Пластина переходная МА 40 х 4	4	0,13	
19	ТУ 36-1276-85	Проводник заземляющий П 500 S=16 мм	1	0,04	
		(один наконечник) 16 мм ² , 500мм			

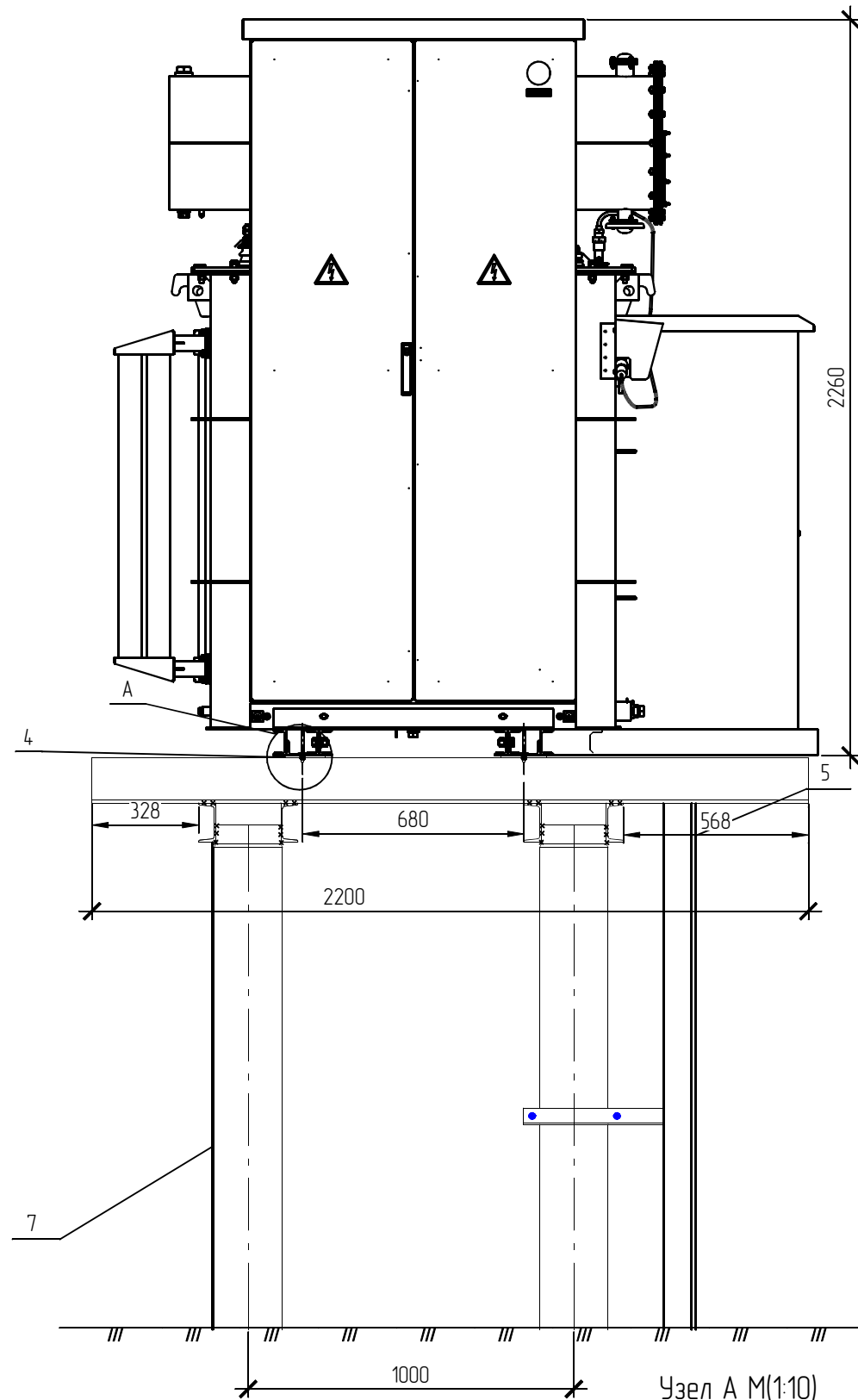
						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	9	
Проверил		Байкин							
Т.контр.						Установка нейтрализующего фильтра ФНПМ-1600/10 У1 (М120) Позиция 2	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
ГИП		Кучерской							

Согласовано

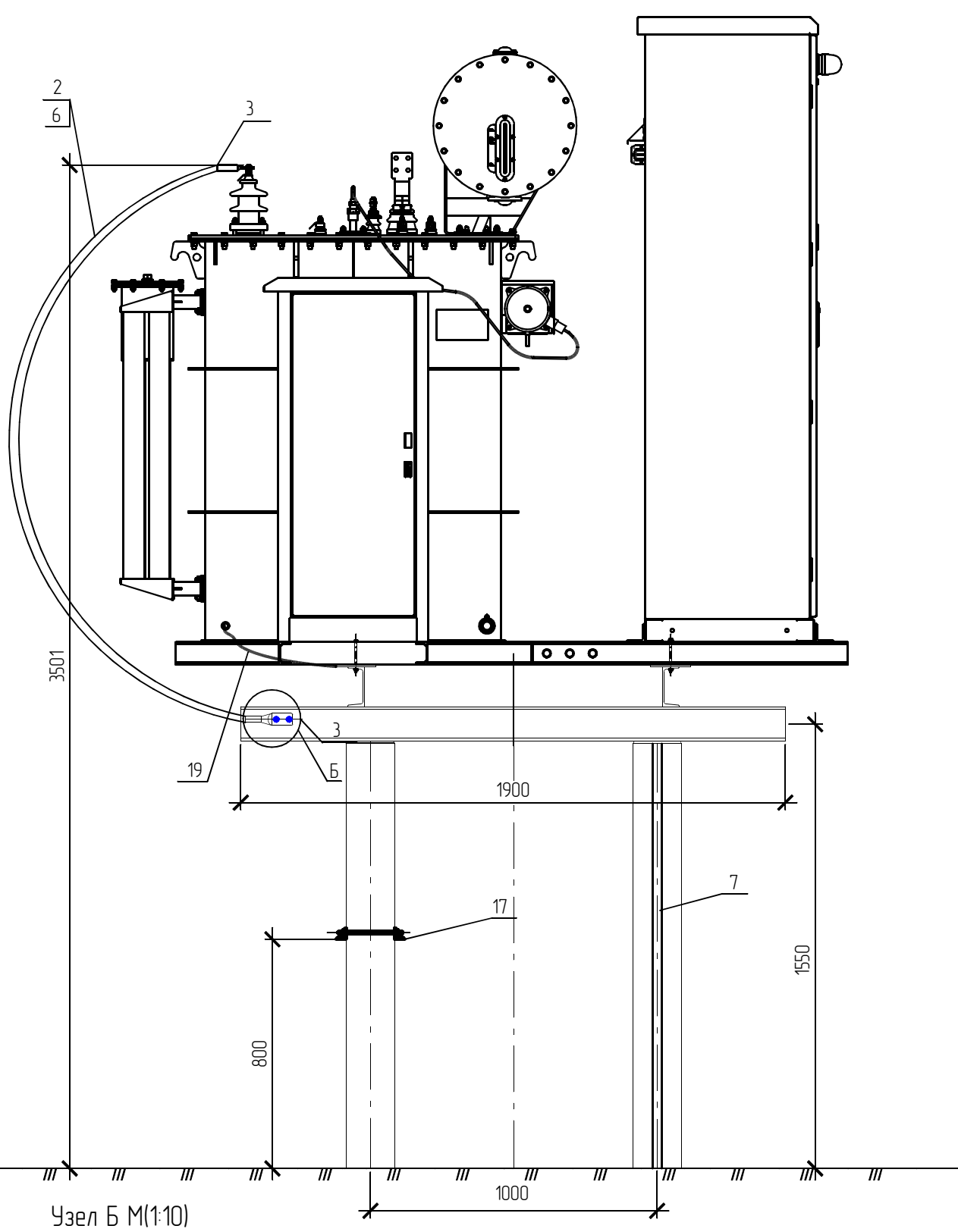
Взам. инв. N

Подпись и дата

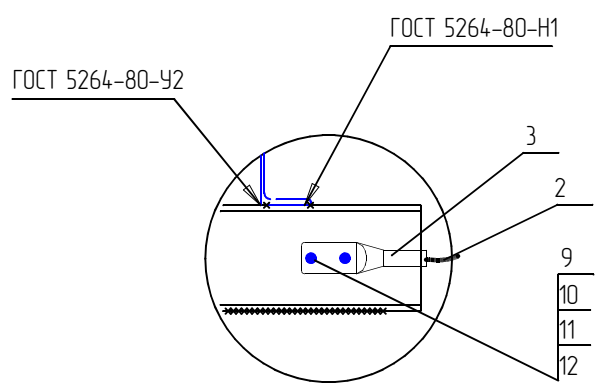
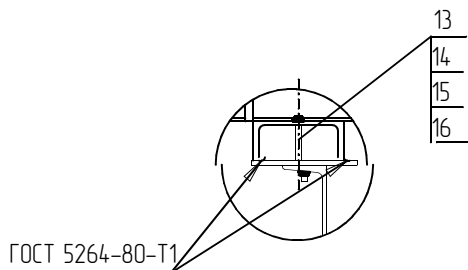
Инв. N подл.



Узел А М(1:10)



Узел Б М(1:10)



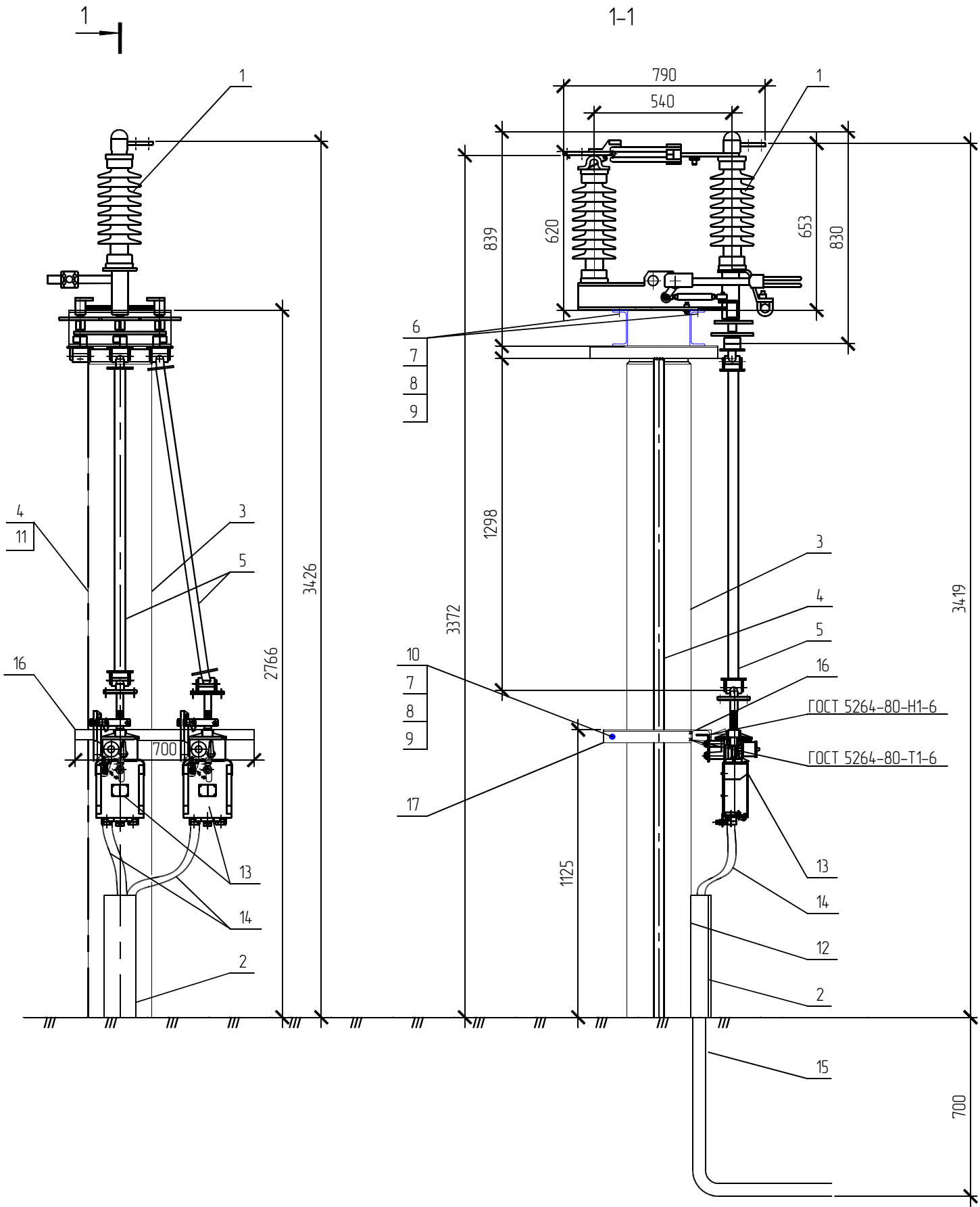
Спецификация оборудования и материалов

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 34.11-039-71026440-2013	Реактор масляный дугогасящий	1	1950	компл.
		РДМК-1600/10 У1			
2	ГОСТ 9581-80	Провод сталеалюминиевый АС-70/11	4	0.276	
3	ТУ 34.49-016-52819896-05	Зажим аппаратный прессуемый	3	0.105	
		А2А-70-2			
4	ГОСТ 19903-74*	Лист 6 S=200x200	4	1.88	
5	ТУ 34.49-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	1	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100x200 L=3000 мм			
6	ТУ 4833-019-29124208-00	Металлоручка гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	3		
7	40x5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления	3	1.256	
8	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-гвоздь ДГ 4.5X40	4	0.02	
9	ГОСТ 7798-80	Болт М6x20	3	0.007	
10	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	3	0.003	
11	ГОСТ 11371-70*	Шайба 6	3	0.0025	
12	ГОСТ 6402-70	Шайба 6	3	0.0025	
13	ГОСТ 7798-80	Болт М16x80	6	0.161	
14	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	10	0.037	
15	ГОСТ 11371-70*	Шайба 16	10	0.01	
16	ГОСТ 10906-78*	Шайба 16	10	0.01	
17	ГОСТ 8509-93*	Уголок 50x50x5	11	3.77	м
18	ГОСТ 7798-80	Болт М16x300	2	0.509	
19	ТУ 36-1276-85	Проводник заземляющий П 500 S=16 мм	1	0.04	
		(один наконечник) 16 мм2, 500мм			

						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	10	
Проверил		Байкин							
Т.контр.									
						Установка дугогасящего реактора РДМК-1600/10 У1 (М120) Позиция 2	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
ГИП		Кучерской							

Спецификация оборудования и материалов

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 3414-032-41586029-98	Разъединитель однополюсный	1	50,1	
		РГ1.8-35 II/1000 УХ/Л1			
2	ТУ 3449-006-04714038-96	Короб электротехнический стальной	1	15	
		с крышкой УТ2,5 из оцинкованной			
		стали СП 100х200 L=2000 мм			
3		Стойка СОН44-29	1	480	См. стр. черт.
4	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005	Полоса заземления, м	3	3.78	Для заземл.
5	ГОСТ 3262-75	Вал (труба) D32 мм, L=1400)	2	3,65	Длину ут. по месту
6	ГОСТ 7798-80	Болт М16х80	2	0.72	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16	6	0.19	
8	ГОСТ 11371-78*	Шайба М16	6	0.2	
9	ГОСТ 10906-78*	Шайба М16	6	0.2	
10	ГОСТ 7798-80	Болт М16х300	2	0.509	
11	ТУ 14-4-1731-92	Дюбель-звезда ДГ 4.5Х40	4	0.02	
12	ТУ 14-4-794-77	Дюбель с гайкой ДВПМ 8х35 компл.	4	0.02	
13	ТУ 22-2173-71	Привод ПРГ-5 УХ/Л1	2		
14	ТУ 22-2173-71	Металлорукав гибкий РЗ-Ц-Х	2	14.6	
15	ТУ 2248-015-47022248-2006	Гибкая двухстенная гофрированная труба D=50 мм	5		
16	ГОСТ 8240-97	Швеллер 8П L=700мм	1	4.94	
17	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=340мм	2	2.56	



						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	11	
Проверил		Байкин				Установка однополюсного разъединителя РГП1.8 II/1000 УХ/Л1 М(120) Позиция 2	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП		Кучерской							

Согласовано:

Взам. инж. Н

Подпись и дата

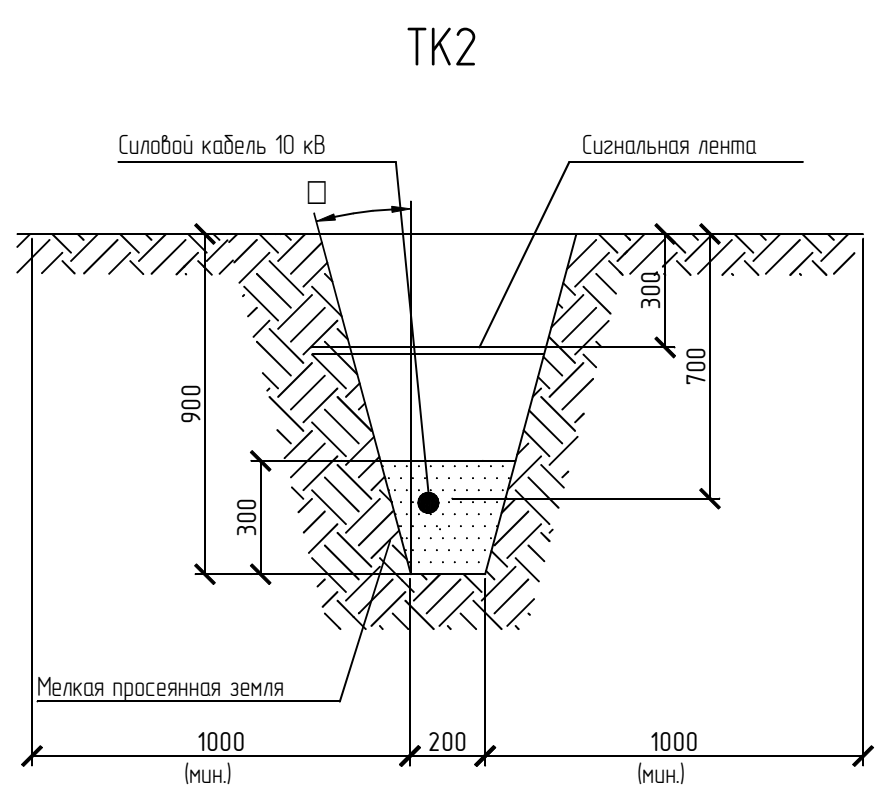
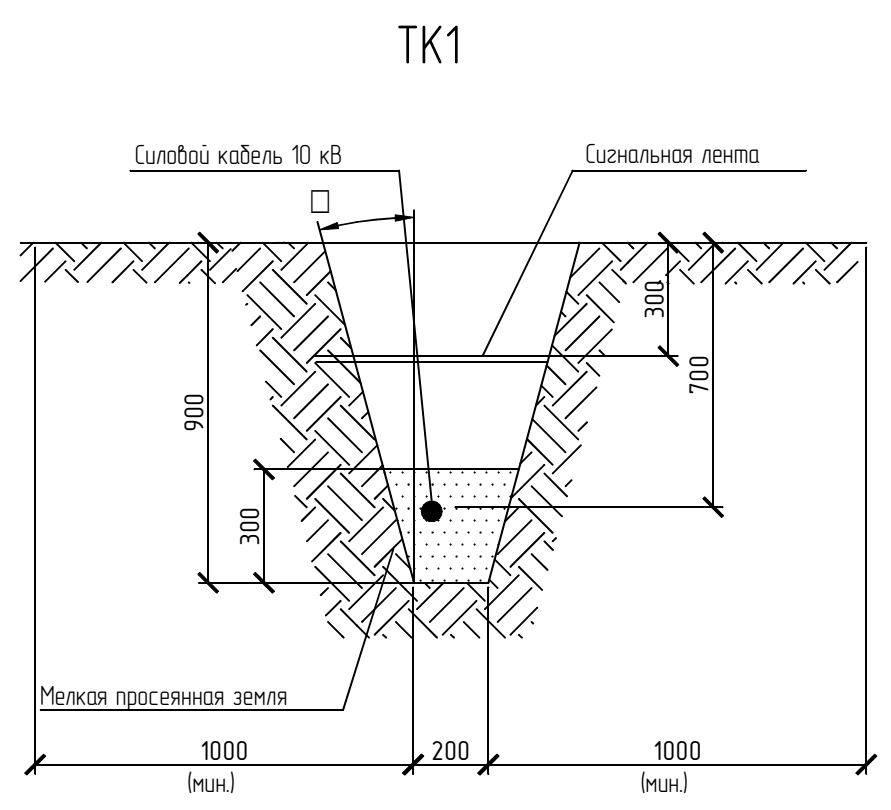
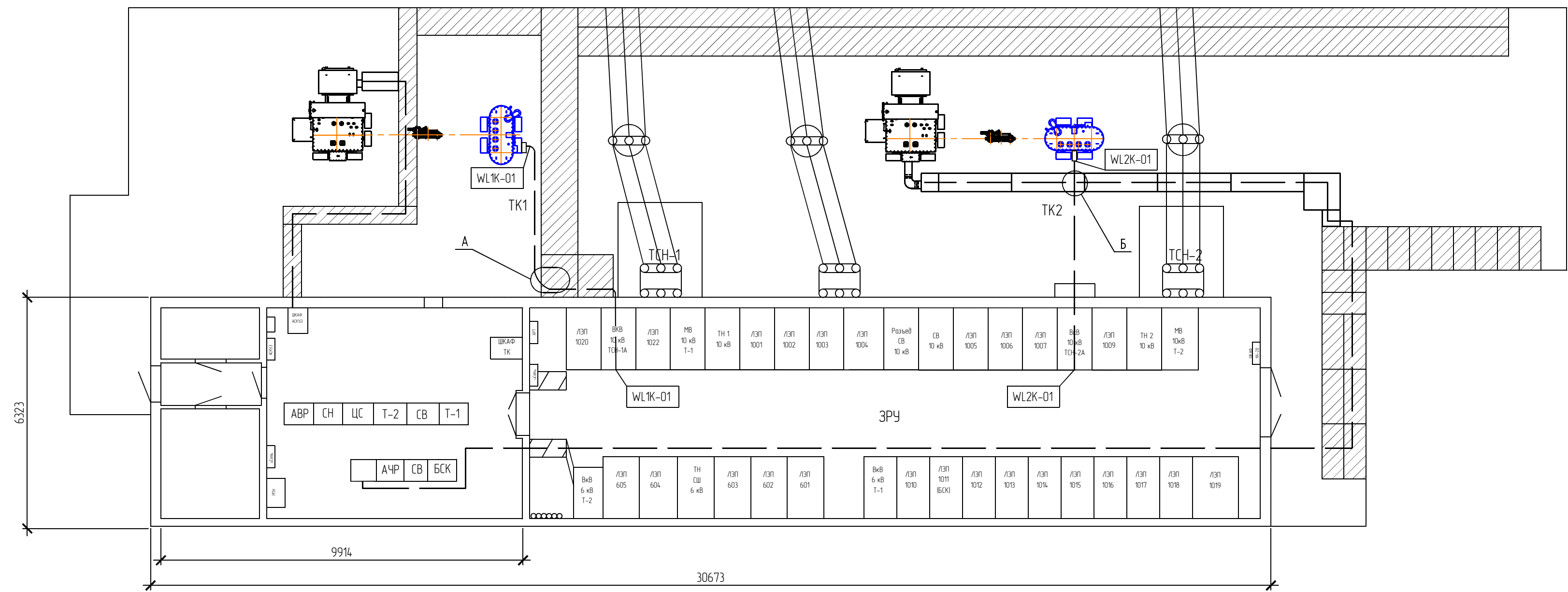
Инж. Н. побл.

Согласовано

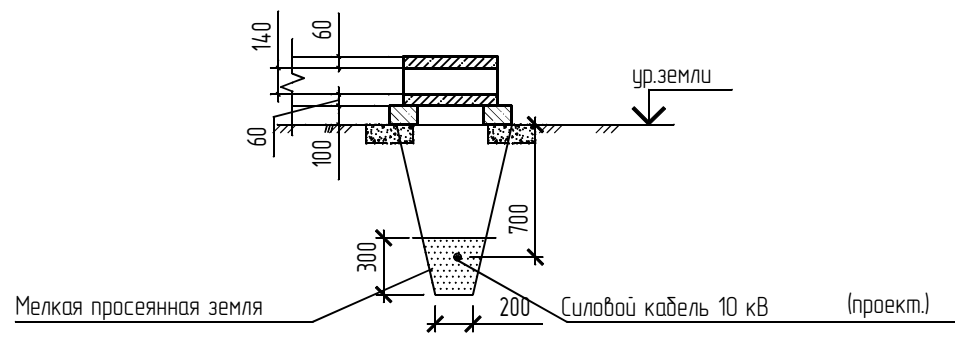
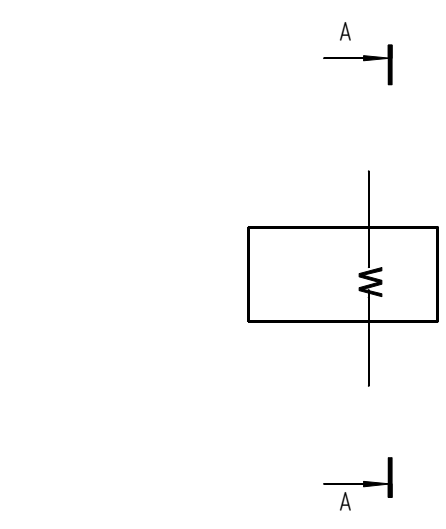
Взам. инб. N

Подпись и дата

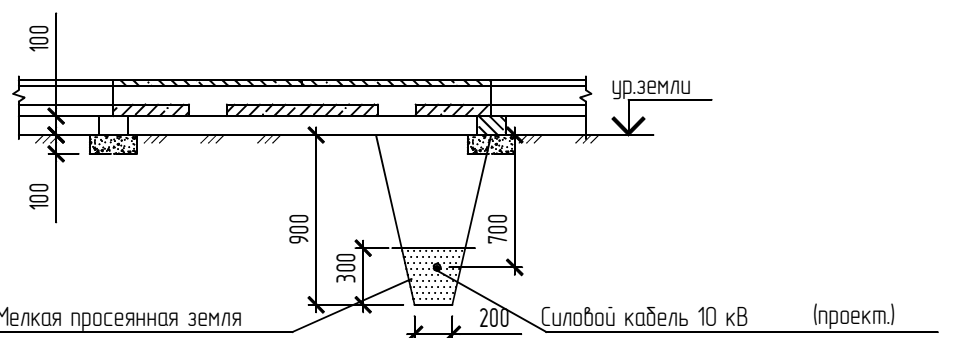
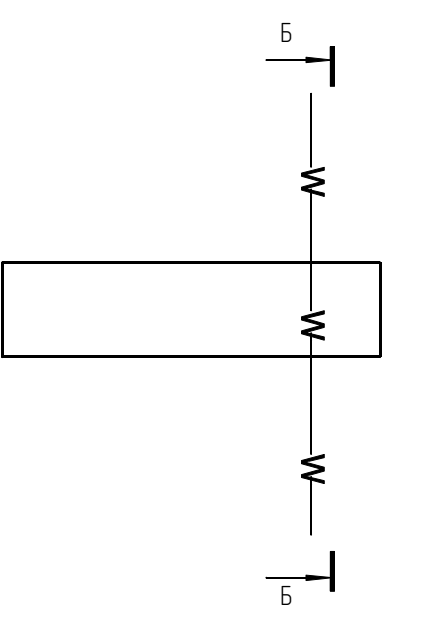
Инб. N подл.



Узел А (1:40)



Узел Б (1:40)



						1191-ЭП			
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.			
Изм.	Жолуч.	Лист	Ндк.	Подп.	Дата	Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Байкин					Р	12	
Проверил		Байкин				Участок прокладки кабеля в траншеях	ООО ПК-ЭнергоСтрой		
Т.контр.									
ГИП		Кучерской							

[illegible]

Согласовано:	1	1	1	Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Основное оборудование										
				1	Фильтр нейтралеобразующий присоединительный 1600кВА	1191-ЭП1.0/1		ООО "НПП Бреслер"	шт.	2	3550				
					ФНПМ-1600/10 У1	ТУ 3411-038-71026440-2011									
				2	Разъединитель однополюсный с приборами ПРГ-5	1191-ЭП1.0/2		ЗАО "ЗЭТО"	шт.	2	50,1				
					РГП1.б-35 /1000 УХЛ1	ТУ 3414-032-41586029-98									
				3	Реактор масляный дугогасящий 1600кВА	1191-ЭП1.0/3		ООО "НПП Бреслер"	шт.	2	7500				
					РДМК-1600/10 У1	ТУ 3411-039-71026440-2013									
				4	Трансформатор тока нулевой последовательности			ООО "НПП Бреслер"	шт.	31	1,3	учтено в разделе АУ			
					Бреслер-ТЗРЛ-70										
					Изоляторы и линейная арматура										
				1	Зажим аппаратный прессуемый	A2A-70-2		ООО ПКФ «Компания	шт.	14	0.105				
						ТУ 3449-016-52819896-05		«Энергоснаб»							
				2	Муфта концевая наружной установки с наконечниками	ЗПКНТнб-10 (70/120)		"КВТ"	шт.	2	1.5				
						ГОСТ 13781.0-86									
				3	Муфта концевая внутренней установки с наконечниками	ЗПКВТнб-10 (70/120)		"КВТ"	шт.	2	1.5				
						ГОСТ 13781.0-86									
				4	Пластина переходная МА 40 х 4	ГОСТ 19357-81			шт.	16	0.13				
					Кабели и провода										
1	Провод сталеалюминиевый	АС-70/11			м	14	0.276								
		ГОСТ 839-80													
1191-ЭП.С	Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.	Электротехнические решения	Спецификация оборудования, изделий и материалов	000ЩК-Энергострой	Р	1.1	2								
								1191-ЭП.С							
									Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.						
										Электротехнические решения					
											Спецификация оборудования, изделий и материалов				
												000ЩК-Энергострой			
													Р		
														1.1	
															2
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.							
									Электротехнические решения						
Спецификация оборудования, изделий и материалов															
	000ЩК-Энергострой														
		Р													
			1.1												
				2											
					1191-ЭП.С										
						Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.									
							Электротехнические решения								
								Спецификация оборудования, изделий и материалов							
									000ЩК-Энергострой						
Р															
	1.1														
		2													
			1191-ЭП.С												
				Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.											
					Электротехнические решения										
						Спецификация оборудования, изделий и материалов									
							000ЩК-Энергострой								
								Р							
									1.1						
2															
	1191-ЭП.С														
		Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.													
			Электротехнические решения												
				Спецификация оборудования, изделий и материалов											
					000ЩК-Энергострой										
						Р									
							1.1								
								2							
									1191-ЭП.С						
Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.															
	Электротехнические решения														
		Спецификация оборудования, изделий и материалов													
			000ЩК-Энергострой												
				Р											
					1.1										
						2									
							1191-ЭП.С								
								Реконструкция. ПС Печерская 110 кВ. Производственное отделение Центральные электрические сети. Замена устройств компенсации емкостного тока замыкания на землю.</							

				Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9							
				2	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией пониженной	АПББВнг(А)-LS 3х95/35		ОАО "Электрокабель"	м	30	4.12								
					пожароопасности (LS-низкое дымо- и газовыделение Low Smoke) 10 кВ	ГОСТ Р 55025-2012		Кольчугинский завод"											
					Метизы														
				1	Болт М16х300	ГОСТ 7798-80			шт.	12	0.509								
				2	Болт М16х80	ГОСТ 7798-80			шт.	26	0.161								
				3	Гайка М16	ГОСТ 5915-70*			шт.	48	0.037								
				4	Шайба 16	ГОСТ 11371-70*			шт.	48	0.01								
				5	Шайба 16	ГОСТ 10906-78*			шт.	48	0.01								
				6	Болт М6х20	ГОСТ 7798-80			шт.	10	0.025								
				7	Гайка М6	ГОСТ 5915-70*			шт.	10	0.007								
				8	Шайба 6	ГОСТ 11371-78*			шт.	10	0.006								
9	Дюбель-гвоздь ДГ 4.5Х40	ТУ 14-4-1731-92			шт.	24	0.0068												
10	Дюбель с гайкой ДВПМ 8х35 компл.	ТУ 14-4-794-77			шт.	8	0.02												
Согласовано:					Электромонтажные изделия														
				1	Сигнально-предупредительная лента	ГОСТ 7798-80		ЗАО "Связькомплект"	м	30									
					Металлические изделия														
				1	Вал (труба Д32 мм, L=1400)	ГОСТ 3262-75			шт.	4		Длину ут. по месту							
				2	Швеллер N8 ГОСТ8240-97 Вст3пс6 ГОСТ380-94	ГОСТ 8240-97			м	14	7.05								
				3	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-93			м	8.6	3.77								
				4	Лист 6 S=200х200	ГОСТ 19903-74*			шт.	20	1.88								
					Материалы для заземления														
				1	Проводник заземляющий П 500 S=16 мм (один наконечник) 16 мм2, 500мм	ТУ 36-1276-85		ОАО «ЗЭТА»	шт.	4	0.04								
				2	Полоса заземления	40х5 ГОСТ 103-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005			м.	32	1.57								
					Изделия для кабеленесущих систем														
				1	Короб электротехнический стальной с крышкой УТ2,5 из оцинкованной	ТУ 3449-006-04714038-96		Челябинский ЗЭМИ	шт.	16	21								
					стали СП 100х200 L=3000 мм														
2	Металлорукав гибкий РЗ-Ц-Х Ф40	ТУ 4833-019-29124208-00	МР-0100732-025	ЗАО "Металлорукав"	м	20	0.750												
Инв. N подл.																			